第16卷 第4期 古脊椎动物与古人类 Vol. XVI, No. 4
1978年10月 VERTEBRATA PALASIATICA Oct., 1978

广西桂林甑皮岩遗址动物群

李有恒 韩德芬
(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

提 要

在广西桂林甑皮岩遗址,发掘出数千件动物遗骨,主要是哺乳动物的材料,分属于25种。遗址动物群的研究有其特点,即非但要研究遗址动物的生物学(或古生物学)的性质,同时要注意到它们和人类活动各方面的联系,根据这个道理,试将甑皮岩遗址动物分成了五个大类。由猪骨的研究,证明甑皮岩时代的人类已经能够驯养动物。遗址动物群反映出,有小型湖沼分布的多水的山间盆地的环境,显示当时的气候大约较今日炎热。

一、导 言

早在本世纪三十年代,我国的地质古生物工作者即前往广西,调查山洞;考察了含有所谓"大熊猫——剑齿象动物群"材料的原生地层,也研究了以大量的蚌、螺介壳及灰烬、兽骨等的聚集为标志的全新世堆积(通称"灰色堆积")。

新中国成立以后,华南的洞穴考古工作获得了很大的进展。桂林甑皮岩新石器时代洞穴遗址,就是经过系统的考古发掘的一个地点。在华南的新石器时代考古中,甑皮岩遗址有它一定的代表性。

本文记述的兽骨和其他动物的骨胳,是甑皮岩遗址1973年试掘过程中挖得的。感谢广西壮族自治区文物工作队和桂林市文物管理委员会的同志们,精心地搜集了这批标本,并妥善寄交我所[1)]。

兽骨等骨胳材料,出土于洞内文化堆积的第三层,现可见其最大厚度在1米左右。文化层无考古分层。从兽骨的情况看,它们均属一个时代的产物,这种情况和文化遗物的研究,结果一致。

甑皮岩的骨胳材料,绝大多数是破碎的四肢骨及肋骨、脊椎骨等。关于新石器时代遗址兽骨严重破碎的问题,除了要考虑到它是由于人类吃肉和吸髓时敲砸的,以及穴居的动物咬坏的,还要考虑到人类加工骨、角材料过程中所造成的损坏。可以说,用骨、角、牙等动物材料制作的器物,是新石器时代遗址中,除了石器和陶器以外的第三大类器物。甑皮岩现已出土的骨器即有骨镖、骨针、骨镞等等。关于人类破碎的骨胳和人类为了制作骨器因加过工而破碎的骨胳,以及因自然界力量的作用而破碎的骨胳,它们之间的不同和如何鉴别它们,常是学术上,特别是旧石器时代考古学上,争论的一个科学问题。研究新石

1) 全部标本现存于桂林市文管会。又,此遗址的人骨已由张银运等研究发表。

器时代遗址兽骨破碎的情况，或有助于此考古问题的解决。在下文，仅提出若干原始资料，供考古学家深入研究时参考。

甑皮岩兽骨包含了相当数量的种群，并代表当时生活过一个与当地现生动物群有一定区别的动物群。现暂名为甑皮岩遗址动物群。

面对着众多的甑皮岩动物材料，鉴定时，我们先按照生物学的分类，两人分工各自负责进行。李有恒担负的种类有：较大型鹿类(梅花鹿等)，象类，猪类，鼠类，灵长类和龟鳖类以及骨胳上人工作用的遗痕，天然作用和人为加工区别的例子等。韩德芬担负的种类有：小型鹿类(麂)，食肉类，牛、羊类，豪猪类和鸟类，鱼类、软体动物等。在工作进行中，感到生物学上的归类，似乎不能完全适应于一个遗址动物群，还不足以反映人和动物在遗址中的内在联系。这样，就提出了遗址动物群研究的特殊性问题；或者也可以说，遗址动物群的研究具有"两重性"，一是生物学的性质，一是考古学的性质。这种情况是研究遗址以外的动物群所无从遇到的，也是不得不注意的问题。

本报告结合对第四纪哺乳动物群进行分析的原理，试行提出将遗址动物群的成员分为五个大类；在下文，就依此顺序逐个记述每一类哺乳动物。

一是绝灭和绝迹的动物。共有三种：象、水牛、漓江鹿。比较特殊的是漓江鹿，从它的犄角等性质来看，可能代表鹿类中一个新的类型，但可能令人感到奇怪，为什么在新石器时代，在华南还有一种过去未见报导过的鹿类生活着。但出土的现有材料，似乎使人无法将它们归入已知的鹿类之中。故暂订了一个新属新种。待将来材料增多以后，对它予以补充、审定。

二是由人类饲养的动物。现仅有猪这一种，是比较确定是人类饲养的。

三是主要的狩猎对象。有麂和梅花鹿。

四是偶然猎获的动物。上述的绝灭和绝迹的动物，有时也可属于这一类。除此以外，现有水鹿、猴，几种食肉类，苏门羚等。

五是穴居的动物。现主要包括：豪猪、獾、貉、狐、鼠、竹鼠等六类。其中豪猪，竹鼠，鼠这三类都可能是和甑皮岩人类同时生活或先后不久在洞内生活的种类。竹鼠主要啃食竹子的地下茎根、嫩竹、及其他植物性食物，是一类比较典型的营穴居生活的动物。

本文写作过程中，中国科学院动物研究所汪松，叶宗耀，周福璋等同志热情提供现代动物骨胳标本供观察；该所张文贞同志大力协助，鉴定了软体动物；为了了解一些鹿类其犄角生长发育的情况，北京动物园鹿苑的工人师傅热心地讲解了他们亲身的体验和观察。此外，北京自然博物馆的古生物组和动物组的同志们，也热情介绍情况，提出标本供对比。我们对以上同志以及所有曾经帮助过这项工作的同志们，表示衷心的谢意。

二、 绝迹和绝灭的种类

亚洲象 *Elephas* cf. *maximus* L.

有一枚完好的左上第三臼齿，出土于 DT_5 探方第③层(编号：E_1)。

牙齿前端磨蚀严重，可能原有两个齿板，其他磨用的齿板，完整者共计 10 个。齿脊频率 7—7.5。由保存情况看，此件上臼齿约有 20 个齿板。齿板前后两边平行，无中间尖突。

最后一个磨蚀的齿板,由六个釉质小圈连成。标本的下端一角,成焦黑色,大概为火的烧灼所致,这可能是甑皮岩的人们吃食象头时,牙齿脱落于火坑旁造成的,也可帮助说明这枚象牙不是由外地特意输入的。

这枚牙齿齿板频率高,齿板数目较多,磨蚀后的图形,无"·—·"或"····"的形态,这些都可说明它不是我国更新世时分布较广的纳玛象类(*Palaeoloxodon namadicus* 或 *P. naumanni*)的臼齿。

甑皮岩的象牙和现生的亚洲象的牙齿,仍有一定的区别,如它具有齿板数目相对较少,形体较小等特点,这是否表示它是真象的另一种,而为现生亚洲象的近代直接祖先,这个问题,有待将来证实。

秀丽漓江鹿 *Lijiangocerus speciosus* (gen. et sp. nov.)

特征 犄角无眉叉,顶端分成前后两叉,分叉处扁平。主干剖面浑圆。犄角整个呈窄的"S"形扭曲。下前臼齿构造简单,具原始性质。为一中型的鹿类。

标本 完整左角一件,仅主干顶端残缺。(编号: Z_1)(正型标本)。完整的幼年左角一支(Z_2)及残断的犄角。下颌骨三件(Z_5、Z_6、Z_7)。

Z_1 号标本,型体纤秀。角面较光滑。主干经两次弯曲,基部先向内前方向稍弯,在上升不长的距离以后,又以较大的弧度向后向外弯曲,并稍向前扭转。顶端分叉,前面的一叉向外向上弯曲。从后侧视之,犄角呈上长下短的窄"S"形弯曲。后叉大,成为主干的延续。两叉交角约为90°。主干基部前侧,有一不很明显的纵向突棱。此件应属成年个体。

Z_5 号标本为一残右下颌骨。前臼齿的下后尖比较扩展,完全没有和下前尖愈合的趋向。前臼齿的后跟甚为窄狭、短小,磨蚀以后,成为一个齿质的条形凹窝。

讨论 甑皮岩遗址的无眉叉的鹿角,显然不是麅 *Capreolus* 型的犄角,这也和现代麅类的地理分布情况相符合。依现有的材料看,它们分属于不同的个体,代表不同的年龄阶段,出自不同的探坑;因此,似不能看作是个别的或偶然的出现。鹿类犄角的变异虽然相当大,但我国现生的各种鹿类,除了麅和四不象鹿 *Elaphurus* 以外,幼年的鹿角,如已达分叉的年龄,则几乎一概都生有眉叉。

北京动物园鹿苑的工人师傅们,饲养大、中、小型各种鹿类已有几十年的经验,当他们看了甑皮岩的无眉叉的鹿角,特别是看了 Z_1 标本以后,都认为这不像是伤残或发育不良等原因造成的,它看来应该说是正常发育的鹿角。

据现有资料,仅美洲生活的某些鹿类(如 *Odocoileus* 的一些种类,及 *Blastocerus* 属等)

表一 秀丽漓江鹿鹿角的测量(单位: 毫米)

编号	直径				长度	
	角环	角环以上主干	主干中部	角柄	角环到顶叉尖端	顶叉
Z_1	36.3	24.5	22.5	28.4	245.0 (至前叉)	79.0 (前叉)
Z_2	30.0	18.0	16.1	/	260.0 (至后叉)	77.0 (后叉)

注: 表中直径都取其最大值,长度取其直线距离。

表二　下颌骨的测量和比较(单位：毫米)

		秀丽漓江鹿		梅花鹿
		Z_5	Z_6	小型下颌骨 (Ce_8)
$P_{\bar{2}}$—$P_{\bar{4}}$		25.6	—	35.2
$M_{\bar{1}}$—$M_{\bar{2}}$		25.5	25.7	34.6
$M_{\bar{1}}$—$M_{\bar{3}}$		—	44.0	—
$P_{\bar{3}}$	长	9.0	—	—
	宽	6.0	—	—
$P_{\bar{4}}$	长	9.1	—	13.7
	宽	6.7	—	9.4
$P_{\bar{4}}$	前叶长	7.5	—	9.1
	后叶长	1.5	—	4.5
$M_{\bar{2}}$	长	14.0	13.8	18.7
	宽	9.6	9.5	11.7
$M_{\bar{3}}$	长	—	18.0	—
	宽	—	8.5	—
下颌骨厚度		7.3 ($P_{\bar{2}}$ 前缘正下方)	13.0 最大值($M_{\bar{3}}$ 第一叶正下方)	—
下颌骨高度		14.3 (位置同上)	23.6 ($M_{\bar{3}}$ 第二叶内侧正下方)	—

其犄角无眉叉或有假眉叉。但从这些鹿类犄角的整个型式比较，基本上都不同于甑皮岩者。此外，日本人 (Shikama, 1937) 订立的麅的一个种 *Capreolus*(?) *formosanus*，其材料采于台湾台南附近。据称，这个种的犄角表面有强烈的纵向沟纹，主干剖面成方形，且其材料甚残破，都无法与甑皮岩者比较。

水牛 (*Babulus* sp.)

材料有三件蹄骨，三件掌骨下端，两件跟骨和断缺的肱骨、桡骨、股骨、肋骨。下颌骨三件均保存不全；右下颌骨带 M_1—M_3 (编号 Ba. 1) (图版 II，图 8)，左下颌骨带 P_3—M_2 和另一件左下颌骨带 P_4—M_2。单个牙齿十余件。从牙齿的形态特征和宽而扁的掌骨，以及大肢骨的性质看，与现生水牛没有区别，大肢骨破裂显然系人工打断，断口处留有少许燃烧的焦痕。

三、 饲养的种类

猪 (*Sus domesticus* Brisson)

遗址中猪的年龄数值，是探讨它是否为驯养这个问题的重要依据之一。

甑皮岩遗址猪的遗骨，可以较为可靠的推算其年龄者，主要是一些牙齿和带有牙齿的上下颌骨残件。

在作出年龄统计以前,先要确定遗址内猪的个体数。现作为个体统计对象的,也是牙齿和颌骨。

根据每件标本保存的特点,按照同一探方,先将上颌骨或牙齿拼连成个体,然后再与下颌标本对合,不同探方内已拼成个体的标本,再互相对连。不能拼合的标本,现暂一律各自代表一个个体。由此方法,得出甑皮岩遗址所统计的猪的个体数为 67 个。

67 个个体中,可以进行比较准确可靠的年龄估计的个体,计有 40 个。

估定具体年岁,首先要依据"出牙期",这通常是指,乳齿或恒齿生长过程中出露到齿龈外面的日期。"出牙期"包含了一个最大值和一个最小值,可以看作,这是由它们所代表的这个个体最小年龄变化的范围。牙齿磨蚀的深浅,一般可代表它萌出后使用时间的长短,也可作出一估计数。由"出牙期"加上此数值,就可得出该个体最终年龄的最大值到最小值变化的范围。

由上所述,甑皮岩遗址猪的个体死亡年龄,经统计结果如下。一岁以下的个体共有 8 个,占总数的 20%,2 岁以上的个体共有 6 个,占 15%,一岁到二岁之间者(许多是在 1.5 岁以上),共有 26 个,占 65%。另外,在所观察的本遗址的全部标本中,尚未见到有任何一枚猪牙 $M\frac{3}{3}$ 已经磨蚀得很深重的标本。

年龄这样分布的情况,如果不能说是自然界的一种特殊原因造成的,同时,它也不大可能是人类狩猎造成的;那么,它只能是人类有意识饲养和宰杀的自然结果。

此外,在猪的标本中,犬齿数量不多,较为长大粗壮的犬齿更少见,犬齿槽外突的程度很差,而门齿一般都较细弱。这些情况,可能显示在人类驯养条件下,猪的体质形态的变化。

四、 供给肉类、骨料、及毛皮原料的野生主要种类

麂 (*Muntiacus*)

麂的材料在本遗址中数量最多,分布最广(遍及遗址所有探坑之中)。比较完全的标本约百余件,包括:头骨,角和上、下颌骨。根据现存的犄角,可分为两个种:

1. 小麂 (*Muntiacus reevesi* Ogilby)

典型标本为一件成年个体的左角(编号:Mun:1)(图版 II,图 1),此外还有不同年龄阶段的,保存不完整的犄角 12 件(编号 Mum: 2—13)。

眉枝顶端稍有损坏,主枝的侧面观近似 S 形,下端横切面为扁圆形;中部至顶端渐成圆形;长:85.7 毫米,眉枝较细而长,现有长度为 23 毫米,角柄较短,其长度为 25 毫米;左右侧扁,额嵴突出,其它的标本均有纤细的角,很小的眉枝,较短的角柄(图版 II,图 6)。

2. 赤麂 (*Muntiacus muntjak* Zimmermann)

有件残缺的犄角可作为本种的代表标本,一件左角(编号:Munt:1)(图版 II,图 5),主枝同角柄的上端后部被砍去,仅留下眉枝和角柄,眉枝相当粗壮,上端亦有砍痕,角柄较粗大。编号 Munt: 2 亦为左角,主枝粗壮,角表面有较深的纵沟(图版 II,图 4),编号 Munt: 4 (图版 I,图 3) 的主枝和眉枝尖端断缺,表面有纵沟,角环在外侧尚发育不全,背面有啮齿类动物的咬迹。

上、下颌骨中下颌骨的件数较多，仅以右侧计算，大约代表了 35 个个体，牙齿的形态特征和大小与麂属现生种相同，上颌齿列排列成弧形，臼齿内侧有小齿柱。一件左侧下颌骨带 P_2—M_3（图版 II，图 7），从体型看，应为赤麂，其它标本难以区别属赤麂或属小麂。

梅花鹿 *Cervus nippon* Temminck

这是本遗址出土的较大型鹿类材料中数量最多的一种。标本包括：残破头骨、犄角、上、下颌骨、零碎牙齿以及大量肢骨碎块。有的鹿角已被火烧烤成褐黑色。

有三件鹿角(编号：$Ce_{\underline{1}}$, $Ce_{\underline{10}}$, $Ce_{\underline{11}}$)，在出土前破断情况很类似，它们第二叉的绝大部分以及其下的主干都未保留。主干的断裂面是被砍削而成的不整齐的小平面，方向都是斜向后下方，这应是人工作成，推测砍削用的工具可能是石器。在 $Ce_{\underline{10}}$ 鹿角的内侧面和外侧面上，还保留几处平行的或交叉的数条砍割印痕，当也为人工所为。另有一支角叉($Ce_{\underline{12}}$) 上，留有啮齿类成对的咬痕。

梅花鹿是当时人类狩猎的一种主要对象。

五、 偶获的种类

猴 Macaca

材料主要有两件同一侧的上颌骨 ($Pt_{\underline{1}}$ 和 $Pt_{\underline{2}}$)，大小不同，都保存不全。共代表两个种。

现代猴类牙齿的结构，大体上基本相似。$Pt_{\underline{1}}$ 标本上牙齿的形态，虽然和一般猕猴 *Macaca mulatta* 者很接近，但其形体显著超过猕猴的大小。如和两广常见的红面猴 *Macaca speciosa* 比较，则体形上尚相当；特别是猴牙中，还有一枚下 $M_{\bar{3}}$($Pt_{\underline{5}}$)，不同于一般猕猴者，因此，更加强了遗址中有红面猴存在的可能性。

$Pt_{\underline{5}}$ 标本粗大，形状较狭长，此牙在大小上超过一般猕猴 *M. mulatta* 中无论是雌性还是雄性个体的 $M_{\bar{3}}$，而和红面猴者一致。如动物所的红面猴 *M. speciosa* 标本 (25952 号)，其上的下 M_3 和 $Pt_{\underline{5}}$ 相同。

苏门羚 *Capricornis sumatraensis* Bechstein

只有一件完整的左角(编号： Cap:1)(图版 II，图 2)，角短而尖，长 123 毫米，由额骨直接向上向后延伸与额骨大致垂直而略为向外，角基部粗，切面基本上呈圆形(角基部前后径为 40 毫米，左右径为 35 毫米)，顶端稍稍向后弯曲，表面有细而短的纵沟，这件角的大小形态与古脊椎所的苏门羚标本 (1053 号) 相同。

水鹿 *Rusa unicolor* (Kerr)

一件较为完整的犄角 ($Ru_{\underline{1}}$)，为右侧顶端部分。前叉短于后叉，成为主干的延续。前后叉之间最大宽度约 165 毫米。尚有残破角环一小块，整个形体显著超过梅花鹿者。水鹿是甑皮岩遗址鹿类中数量较少的一种。

豹 *Pathera* sp.

右下第三前臼齿 (P_3) (图版 II, 图 12) 和下犬齿。

猫 *Felis* sp.

编号: F_1 为一件左下颌骨。编号: F_2 为一件破碎的左下颌骨带 P_3—M_1(图版 II, 图16), 编号: F_3 为残破的左下颌骨带 M_1。

椰子猫 *Paradoxurus hermaphroditus* Pallas

一件不完全的右上颌骨带 P^2—M^2 (编号: Par: 1)

食蟹獴 *Herpestes urva* Hodgson

一件残破的右下颌骨带 P_4—M_1 (编号: Her: 1)

小灵猫 *Viverricula indica* Desmarest

破碎的右下颌骨带 P_4—M_1 (编号: Viv: 1)

大灵猫 *Viverra zibetha* L.

一件残破的左下颌骨带 M_1 (编号: Vi: 1)

六、穴居种类

中华竹鼠 *Rhizomys sinensis* Gray

一件残破的右下颌骨带后面两个颊齿 (编号: Rh: 1)(图版 II, 图 15), 特征与西安半坡遗址中的竹鼠标本一致, 和现生种中华竹鼠亦相同。

豪猪 *Hystrix hodgsoni* Grag

材料极少, 只有一件颊齿和一件左侧门齿 (编号: Hys: 1), 牙齿大小特征和现生种一致。

褐家鼠 *Rattus norvegicus* (Berkenhout)

主要有一残破头骨 (Rd_2), 它较一般家鼠 (如 *Mus musculeus* L.) 的个体显然为大, 而和褐家鼠的头骨很为接近。

板齿鼠 *Bandicota indica* (Bechstein)

有较完整的下颌骨一件 (Rd_1), 此标本上的牙齿其横脊较宽阔, 前后两边几成平行状, 中间低凹, 两端扩大部分甚为显著。

猪獾 *Arctonyx collaris* F. Cuvier

一件保存较完好的右下颌骨, 带有全部下门齿、下犬齿和下裂齿(编号: A.1) (图版 II, 图 14), 另一件标本为左下颌骨带 P_4、M_1 (编号: A_2)

狗獾 *Meles meles* L.

一件残破的左下颌骨带 M_1（编号：Me：1）

以上两属种的标本在 M_1 的形态特征上极为相似，但猪獾的 M_1 较狗獾的 M_1 大而延长，猪獾的 M_1 三尖部分较高，下颌骨体较长，而狗獾的下颌骨体短而纤细。

貉 *Nyctereutes procyonoides* Gray

标本为一件左下颌骨带 P_3 和 M_1（编号：Nyc：1）

狐 *Vulpes* sp.

一个右上前臼齿（P^4）（编号：Vu：1）

【附】 骨胳上人工作用的遗痕与骨器

甑皮岩遗址兽类的长骨中，有一些具有比较清楚的人工痕迹。例如有的是将鹿类的胫骨从两头砍断，加以磨制。

此遗址的大量碎骨中，含有流水冲磨之小骨块，形似人工磨制，但在鉴定的材料中，恰有一件人工琢磨而成的骨器，正是区别天然磨光的一个例子。

此件骨（角）器呈长条形圆棒状，通体留下许多条顺长轴方向纵列的小平面，两个条形面之间，形成很细的棱脊，骨器的顶端成为尖头状，其后端骨面上，有很多条细痕环绕，从它们的形态上看，都不是啮齿类的咬痕。这件标本大概是骨（角）镞一类的工具。

七、 兽类以外的其他动物

鱼 类

有两属两种，即鲤和鮠，材料为咽骨带喉齿，或单个的喉齿和鳍刺。鲤（*Cyprinus carpio* L.）的背鳍刺中最大的一件为编号 Cyp.3（图版 II，图 7），标本的顶端和基轴盘损坏，现有长度为 62 毫米，鳍刺由左右侧扁的两片组成，从基部起在内侧生有两列不规则的棘突，一直到顶端，鮠 *Pseudobagrus fulvidraco* (Richardson) 可以三件胸鳍刺为代表（编号：Ps1—3），顶端均已损坏。

龟 鳖 类

分别属于三个种类。有一件鳖的背甲较大（Ch1），在大小和纹饰上同于现生的鳖 *Amyda sinensis*。编号 Ch2，Ch3 两件标本属龟类中的一种，从背甲盾片与椎板的整体排列和其形式来推断，Ch2 上可见的五块椎板大约应是第 2、3、4、5、6 块，其形态和水龟 *Clemmys* 者相同。此外，尚有较大型的龟类头骨连下颌骨一具（头骨保存长度 54.0 毫米），及较大型肱骨一件，可能同属一种，而代表龟类中一个新的种类。

鸟 类

遗址中鸟类骨胳较多而破碎，有两属；其一为雁（*Anser* sp.）（图版 II，图 8、9），其二为

鸭（*Anas* sp.）（图版 II，图10、11）两种均为肱骨，此外还有爪骨一件（编号：Stri.1）与猫头鹰的爪骨大小形状很相似。

软 体 动 物

所有的属、种与现生种一致。

蚌科 Unionidae

背角无齿蚌 *Anodonta woodiana woodina* Lea

佛耳丽蚌 *Lamprotula mansuyi* Dautzerbery and Fischer

背瘤丽蚌 *Lamprotula gladiola* Heude

剑状矛蚌 *Lanceolavia gragana* Leai

圆头楔蚌 *Cuneopsis heudei* Heude

圆顶珠蚌 *Unio douglasiae* Grag

拟齿蚌属 *Pseudodon*? sp.

蚬科 Corbiculaedae

河蚬 *Corbicula fluminnea* Müller

中国圆田螺 *Cipangopaludina chinensis* Gray

八、小 结

一）遗址动物群的成员

甑皮岩遗址哺乳动物，共计有 25 种，即灵长类2种，啮齿类 4 种，食肉类 10 种，长鼻类 1 种，偶蹄类 8 种（各种名称见上文）。

这个遗址的哺乳动物，几乎全部是现生种，但至少有 2、3 种成员，是在桂东北以至华南绝大部分地区没有生存了；如果结合新石器时代以来，动物区系可能有的相对说来是细微的变化，再从与遗址有关的角度去看问题，而将甑皮岩这个动物群，从本地区现代生活的动物群中划分出来，看来也还是可行的。甑皮岩遗址动物群应具有一般通用的古生物学上的含义，同时应有时代上的意义。

二）关于遗址的年代

遗址的地质年龄，一般大多采用同位素测定的方法去求得。动物群的资料，可以帮助说明遗址的年代。

甑皮岩动物群中有一种鹿类（秀丽漓江鹿），是过去没有发现的；目前它的材料虽不多，但它的性质已较明确。漓江鹿的犄角和牙齿都带有原始性，这种特点可能表示它的古老性，因此，依一般的古生物学的观点来看，这个遗址的年代，可能相对较早。

另一个例证是遗址中的猪。它的屠宰年龄值得注意。其中除了少部分年龄更大（如二岁以上）的个体，或有可能是人类从住地附近猎杀的野猪以外，而其他的猪，年龄也较大。猪的宰杀年龄与驯养水平有关，随着时代愈早则年龄愈大。在陕西西安半坡遗址，猪的年龄相对较小；因此，就从猪的驯养水平这一点来看，也似乎表示甑皮岩遗址年代较为古老。

三）畜养动物的问题

本遗址动物中，目前比较清楚的，猪是人类驯养的。可能尚处在驯化的初级阶段；除了猪的年龄较大以外，遗址中猪的数量还不很多，也表明饲养业可能并不兴旺。

本遗址无狗的材料。狗是最早被驯化成功的家畜之一。在华北的一些新石器时代遗址，狗的材料很普遍。甑皮岩遗址无狗，一方面可能表示当时驯养野生动物的技能还较低；而另一方面，更主要的原因可能是，古代洞穴的居民，对狗的需要并不十分强烈。

四）遗址当时的自然环境

如何探索一个新石器时代遗址当年的环境面貌？可从多方面入手。现在主要根据发现的哺乳动物，试作若干推想。

动物群中无马，表明遗址附近无较为开阔的草原。遗址中属于森林性的哺乳动物，虽然有不少种类(如猴类、小灵猫、椰子猫、象等)但数量都不多。遗址中的占优势的动物为两种鹿类，即麂和梅花鹿。麂生活于丘陵、山地密林的周围等地方；梅花鹿常在森林的边沿和山区草地活动。

遗址中的鱼类和软体动物的存在，都表示遗址附近当时有相当面积的水域。

由上分析，在甑皮岩人类当时主要活动的区域里，遗址是处在一个多水的有小型湖沼分布的山间盆地之中。近处的山上，生长了浓密的灌丛，远处的山区，大概是原始森林茂密地带，古代人类就难得进入了。

关于遗址当时的古气候问题，也可由哺乳动物的材料，作些试探。

甑皮岩动物群中绝大部分成员，都是热带、亚热带的现生种类，生活于现代的东洋界区系之内。有的主要分布在长江以南(如麂类和竹鼠)，有的更偏于南方，而在更接近于热带地区的气候环境下生活（如椰子猫、板齿鼠）。至于水鹿 *R. unicolor*，它分布的北界可达我国的康定，理塘，已越过北回归线 5°—6° 了。

提起象，它是引人探讨的一种动物。在华北地区在有文字的历史早期是否存在了野生的象，对这一问题，看法并未统一。章鸿钊曾经考证了我国一些古芨的记录，他明白地否定了：有人所传，说是根据我国古书上记载，在公元前 600 年左右，在河南等地仍生存了象。但即使在过去也有人持相反的观点。

华南较广地区在历史时期有象，这几乎是一致的认识。那么，在新石器时代地层里发现了象的材料，似乎就不足为怪了。但是，实际上，象在遗址中存在，是有意义的。因为我们还不能完全否认，一些大型的动物，适应性差，对环境较为敏感，它们在一定程度上能够反映当地的气候情况；同时也不能以为，象类分布范围的缩小，主要完全是人类开发自然界所造成的；那么，我们只得承认，甑皮岩时代有象，当时桂东北的气候条件和今日者相比，多少已有所不同。水牛存在于甑皮岩遗址，情况和象的大体类似，它在自然界分布的地区更靠南方。象现在我国仅生存于云南西双版纳的边境。至于绝灭种漓江鹿，虽然对其生态习性尚不明了，但在气候的指示上，很有可能是属于象、水牛这一类动物。

由上看来，当时桂东北的气候条件，如果从大的区域上和今天相比，虽然可以说无重大变化，但如果说，它更接近于现在西双版纳或更南地区的气候，或许更为适合。

参 考 文 献

广西僮族自治区文物工作队，桂林市革命委员会文物管理委员会，1976：广西桂林甑皮岩洞穴遗址的试掘。考古，1976年第3期。

张银运，王令红，董兴仁，1977：广西桂林甑皮岩新石器时代遗址的人类头骨。古脊椎动物与古人类，**15**(1)。

李有恒，1974：大汶口墓群的兽骨及其他动物骨骼。大汶口——新石器时代墓葬发掘报告。文物出版社。

李有恒，许觉，1962："客省庄第二期文化"的兽骨鉴定。沣西发掘报告。中国科学院考古研究所编著。

李有恒，韩德芬，1959：陕西西安半坡新石器时代遗址中之兽类骨骼。古脊椎动物与古人类，**1**(4)。

寿振黄主编，1962：中国经济动物志——兽类。科学出版社。pp. 59—70，219—272，418—421，etc.。

浙江省博物馆自然组，1978：河姆渡遗址动植物遗存的鉴定研究。考古学报，1978年1期。

贾兰坡，张振标，1977：河南淅川县下王岗遗址中的动物群。文物，1977年第6期。

夏鼐，1977：碳—14测定年代和中国史前考古学。考古，1977年第4期。

Allen, G. M., 1940: The mammals of China and Mongolia. Part 11. *Amer. Mus. Nat. Hist.*, New York. pp. 969—1047, 1114—1126, etc.

Brothwell, D., and Higgs, E., (ed.), 1963: Science in Archaeology. Thames and hudson. pp. 235—268.

Chang, H. T., (章鸿钊), 1926: On the question of the existence of elephants and rhinoceros in North China in historical times. *Bull. Geol. Soc. China*, 5 (1).

Cole, S., 1970: The Neolithic revolution. British Museum (Natural History). London. pp. 21—31.

Lydekker, R., 1915: Catalogue of the ungulate mammals in the British Museum (Natural History). Vol. IV. Artiodactyla. London. pp, 105—115, 153—214, etc.

Meacham, W., 1977: Continuity and local evolution in the Neolithic of South China: A Non-nuclear approach. Current Anthropology, **19** (3).

Shikama, T., 1937: Fossil cervifauna of Syatin near Tainan, Southwestern Taiwan (Formosa). Rep. Tohoku, Imp. Univ., Ser. 2, Vol. XIX, No. **1**.

Teilhard de chardin, P., and Young, c. c., 1936: On the Mammalian remains from the Archaeological Site of Anyang. *Pal. Sin.*, Ser. C, Vol. XII, Fasc. 1, pp. 1—61.

Zeuner, F, E., 1963: A History of dometicated animals. Hutchinson & co. Ltd. London. pp. 256—271, 275—298.

图 版 I 说 明

1.梅花鹿 *Cervus nippon* Temminck (编号: Ce_2)。幼年左角。内侧视。×1/2。
2.同上种 (编号 Ce_1) 残左角上端,并示人工砍削情况。内侧视。×1/2。
3.秀丽漓江鹿 *Lijiangocerus speciosus* (gen. et sp. nov.) 幼年左角 (Z_2)。内侧视。×1/2。
4.同上种 (Z_1) 左角连部分头骨。前外侧视。×1/2。
5a.同上种 (Z_5) 残右下颌骨,具 $P_{\bar{2}}$—$M_{\bar{2}}$。嚼面视。原大。
5b.同上。外侧视。原大。
6.板齿鼠 *Bandicota indica* (Bechstein) (Rd_1), 右下颌骨,具 I, $M_{\bar{1}}$, $M_{\bar{3}}$。嚼面视。×2。
7.猕猴 *Macaca mulatta* (Zimmermann) (Pt_2), 残左上颌骨,具 P^3—M^2。嚼面视。原大。
8.啮齿类咬骨。咬痕面视。×1/2 (约)。

图 版 II 说 明

1.小麂 (*Muntiacus reevesi* Ogilby) 左角×1/2 (编号: Mun:1) 1a; 内侧面视, 1b; 前面观。
2.苏门羚 (*Capricornis sumatraensis* Bechstein) 左角×1/2 (编号: Cap.1) 侧面视。
3.赤麂 (*Muntiacus muntjak* Zimmermann) 右角×1/2 (编号: Munt:4) 侧面视。
4.赤麂 (*Muntiacus muntjak* Zimmermann) 左角×1/2 (编号: Munt:3) 前面视。
5.赤麂 (*Muntiacus muntjak* Zimmermann) 左角×1/2 (编号: Munt:6) 前面视。
6.小麂 (*Muntiacus reevesi* Ogilby) 右角×1/2 (编号: Mun:11) 前面视。
7.水牛 (*Babulus* sp.) 右下颌骨带 M_1—M_3×1/2 (编号: Ba:1) 嚼面视。
8.赤麂 (*Muntiacus muntjak* Zimmermann) 左下颌骨, ×1,侧面视。

图 版 III 说 明

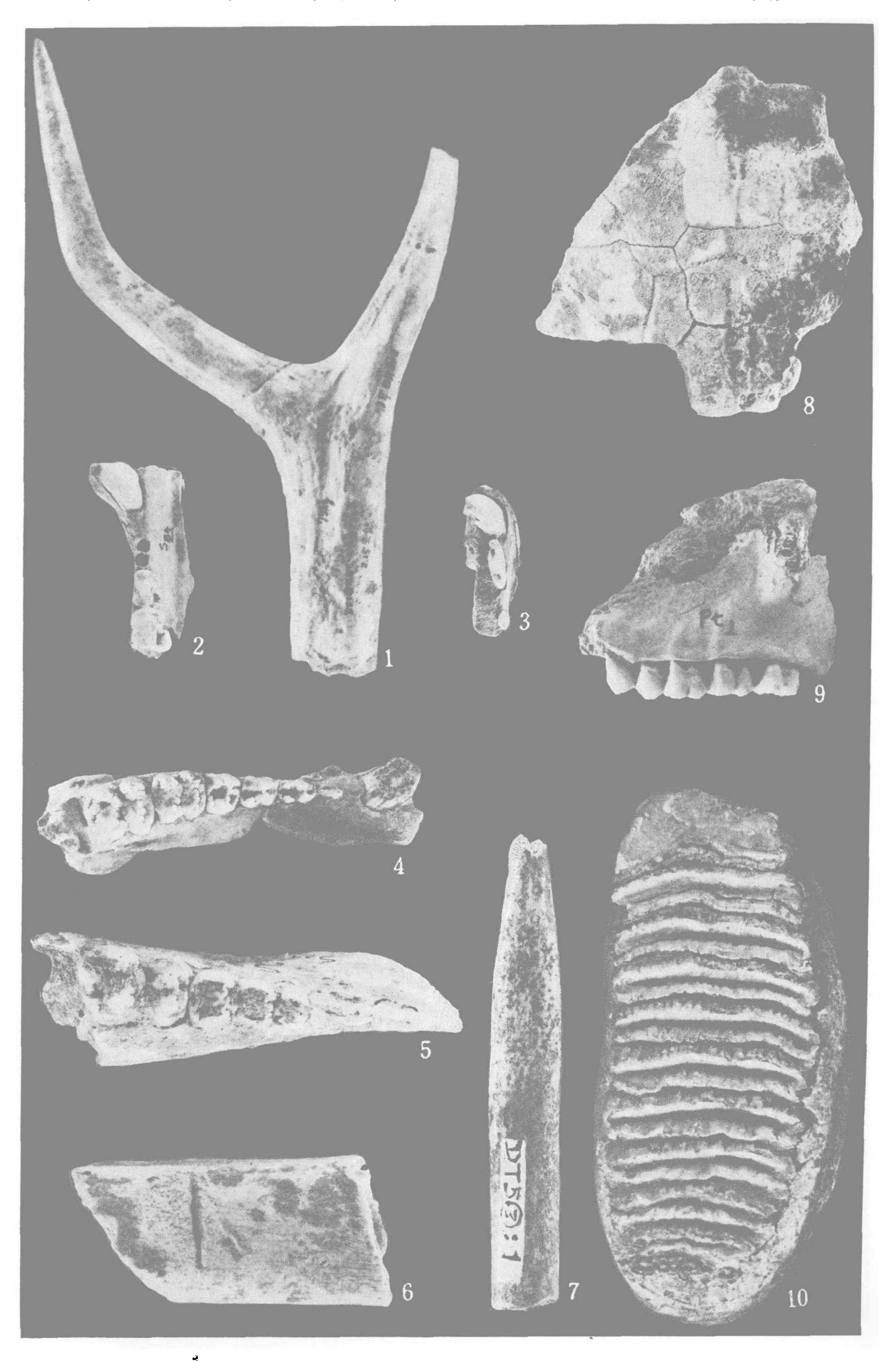
1.水鹿 *Rusa unicolor* (Kerr) (编号: Ru_1)。残右角上端。外侧视。×1/2。
2.猪(编号: S_{84})。残右上颌骨, 具 I, P^2—P^3。嚼面视。×1/2。
3.同上种(S_{27})残左前上颌骨,具 I^1—I^3。嚼面视。×1/2。
4.同上种 (S_{35} , S_{85} 两件标本拼连) 残右上颌骨, 具 C, P^1—M^2。嚼面视。×1/2。
5.同上种 (S_{24}) 残幼年右下颌骨,具 $DP_{\bar{2}}$—$DP_{\bar{4}}$ 及 $M_{\bar{1}}$。嚼面视。原大。
6.人工磨光和刻削的骨胳。梅花鹿左侧胫骨。加工面视。约原大。
7.骨(角)镞。侧面视。示人为的磨光作用。×2。
8.龟类 (Emydidae) (Ch_2)。残背甲。背面视。原大。
9.红面猴 *Macaca speciosa* F. Cuvier 残左上颌骨,具 P^3—M^3 (编号: Pt_1)。外侧视。原大。
10.亚洲象 *Elephas* cf. *maximus* L. 左上 M^3(E_1)。嚼面视。×1/2。

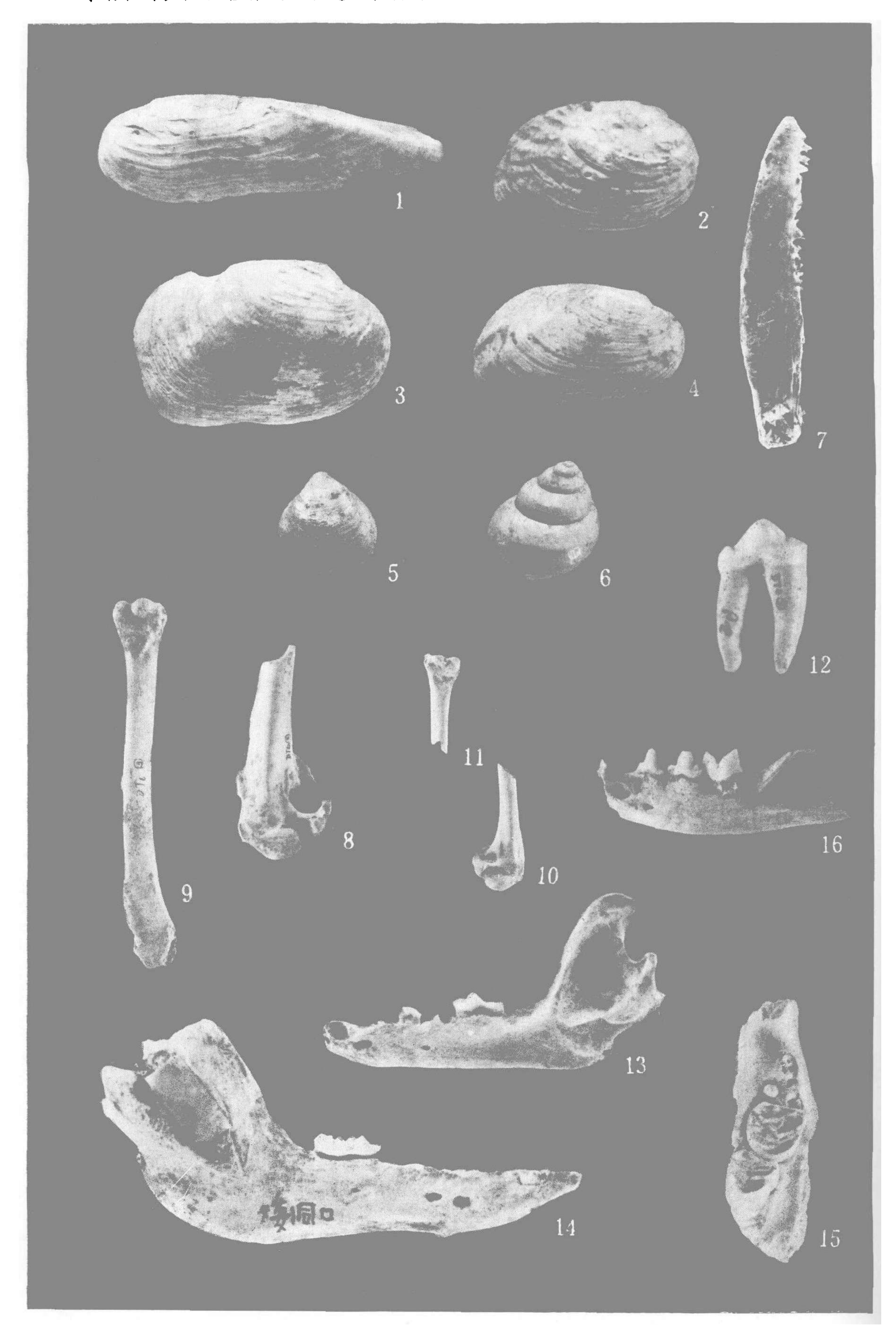
图 版 IV 说 明

1.剑状矛蚌 (*Lanceolaeria gladiola* Heuda) × 1/2
2.背瘤丽蚌 (*Lamprotula leai* Gray) × 约 1/2
3.拟齿蚌属 (*Pseudodon*?sp.) × 1
4.圆顶珠蚌 (*Unio douglasiae* Gray) × 1
5.河蚬 (*Corbicula* ***squalisa*** Heude) × 1/2
6.中国圆田螺 (*Cipangopaludina chinenses* Gray) × 1/2
7.鲤 (*Cyprinus carpio* L.) 背鳍刺 × 1/2 (编号 Cyp:3)
8.雁 (*Anser* sp.) 肱骨下端 ×1/2 (编号: Ans:2)
9.雁 (*Anser* sp.) 肱骨下端 ×1/2 (编号: Ans:1)
10.鸭 (*Anas* sp.) 肱骨下端 ×1/2 (编号: An:1)
11.鸭 (*Anas* sp.) 肱骨下端 ×1/2 (编号: An:1)
12.豹 (*Pathera* sp.) 右下第三臼齿 ×1 (编号: P.2)
13.貉 (*Nyctereutes procyonides* Gray) 左下颌骨带 P_3、M_3 ×3/4 (编号: Nyc.1)
14.猪獾 (*Arctonyx collaris* F. Cuvier) 右下颌骨带 M_1×1/3 (编号: Me:1)
15.竹鼠 (*Rhizomys sinensis* Gray) 残破右下颌× 2 (编号: Rh_1)
16.猫 (*Felis* sp.), 左下颌骨×1 (编号: F_2)


1
2
3
4
5a
5b
6
7
8


1a
1b
2
3
4
5
6
7
8


Pc1
DT5③:1
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16